

L' OBESITA' NELL' INFANZIA

Sviluppo del tessuto adiposo

L'ipotesi che l'obesità sia dovuta all'aumento del numero e delle dimensioni degli adipociti nelle prime età (grasso bruno), costituendo un potenziale pericolo proiettato nel tempo

Hirsch 1966, Knittle 1972

è lungi dall'essere provata.

*Dauncey & Gardner 1975
Widdowson & Dauncey 1976*

L'obesità nell'infanzia

In riferimento alle caratteristiche dell'accrescimento pondero-staturale si possono distinguere due "tipi" di obesità:

- obesità "progressiva"
- obesità "reattiva"

da Rotella CM, Ricca V, Mannucci E 1997

Obesità "progressiva"

- incremento ponderale elevato già dai primi anni di vita
- progressivo innalzamento delle curve di accrescimento a percentili sempre più alti
- incremento anche della massa magra
- più rapida crescita staturale che comunque si riduce gradualmente fino ad annullare il vantaggio entro il termine dell'età prepuberale

Obesità "reattiva"

- insorgenza più tardiva
apparentemente in risposta a stress
emozionali
- normale sviluppo della massa magra
- normale crescita staturale

Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

- periodo prenatale
- allattamento
- adiposity rebound
- adolescenza

Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

- **periodo prenatale**
- allattamento
- *adiposity rebound*
- adolescenza

La scarsa disponibilità di substrati nel corso della gravidanza non consentirebbe una corretta regolazione della risposta di ipotalamo e sistema nervoso simpatico all'intake calorico dopo la nascita.

Rolland-Cachera M.F. 1995
Rolland-Cachera M.F. 1999

Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

- periodo prenatale
- **allattamento**
- *adiposity rebound*
- adolescenza

Vi sono evidenze, anche se non univoche, che l'allattamento al seno per almeno 4 mesi rappresenti un fattore protettivo nei riguardi dell'obesità.

In questi bambini la prevalenza di obesità in età adulta sarebbe significativamente inferiore.

von Kreis R. 1999
Gillman M.W. 2001
Kramer M.S. 2002

Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

- periodo prenatale
- **allattamento** →
- *adiposity rebound*
- adolescenza

I possibili meccanismi che riducono il rischio di sovrappeso con prolungato allattamento al seno sono:

- ridotta assunzione proteica (ridotto stimolo alla secrezione insulinica)
- assunzione di leptina
- aumentata assunzione di LCT
- autoregolazione dell'assunzione di latte.

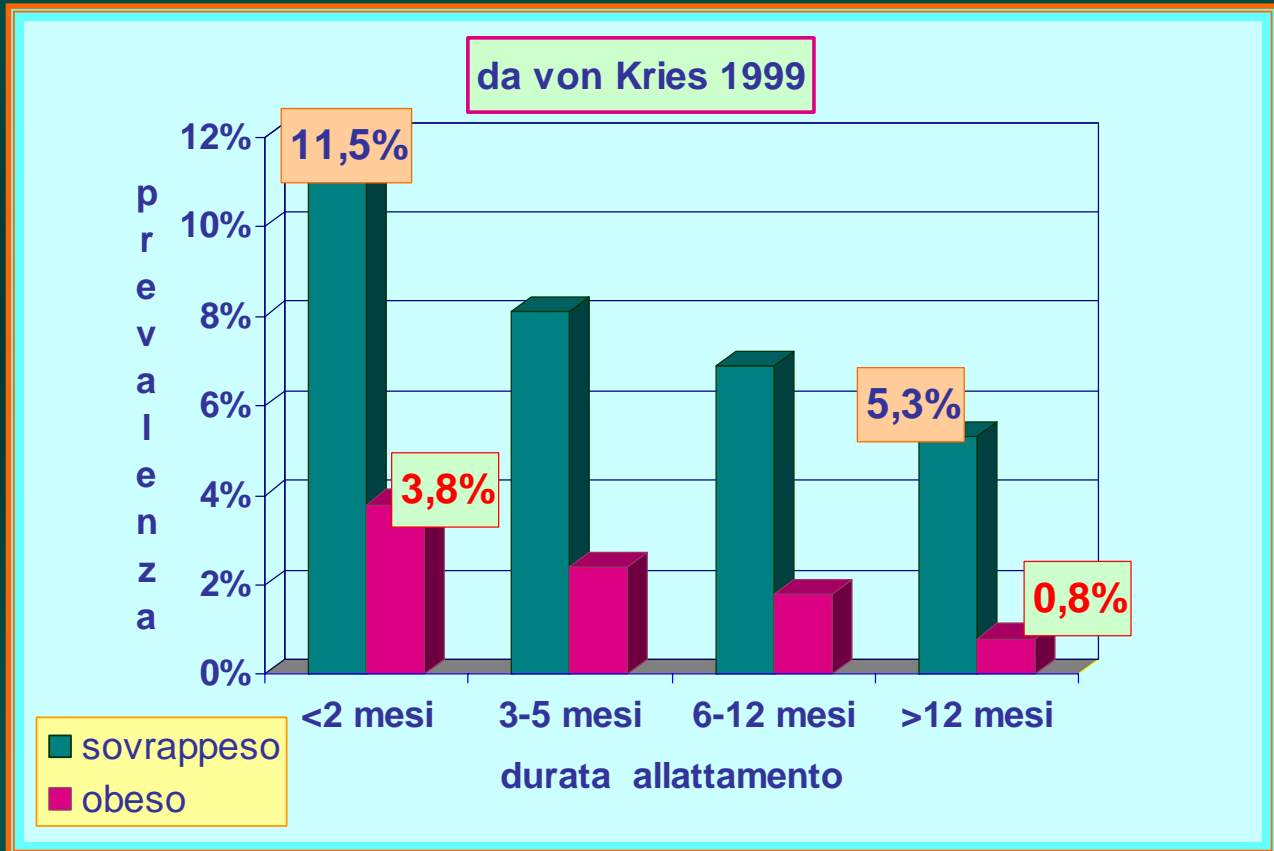
Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

- periodo prenatale
- **allattamento** →
- *adiposity rebound*
- adolescenza

I possibili meccanismi che **facilitano il sovrappeso** in assenza di allattamento al seno sono:

- il ridotto autocontrollo dell'apporto nutrizionale
- l'aumentata produzione d'insulina e di IGF-1 per nutrizione iperproteica.

Allattamento materno e obesità



Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

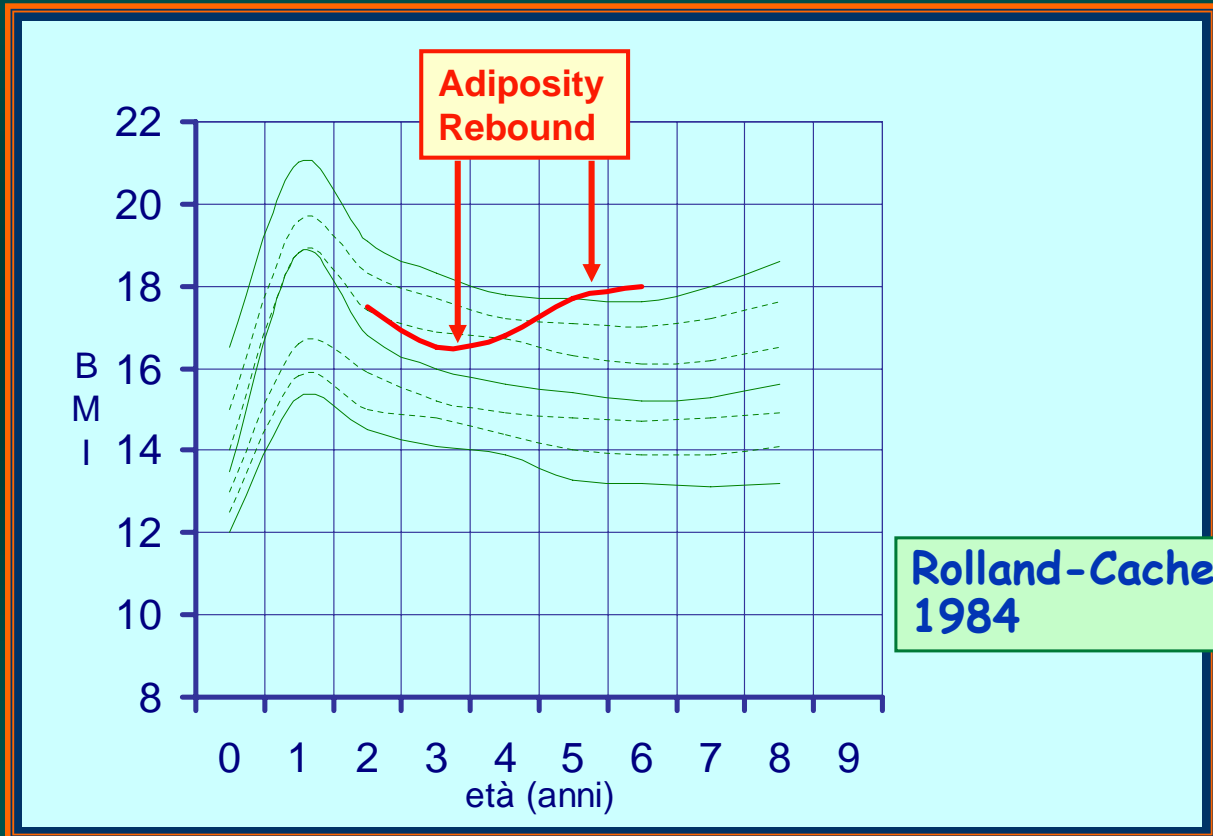
- periodo prenatale
- allattamento
- *adiposity rebound*
- adolescenza

I bambini con *early adiposity rebound* sono da considerare ad elevato rischio di obesità.

Studi tesi a dimostrare la corrispondenza fra elevato apporto di proteine nel primo anno di vita e un precoce AR hanno dato risultati contraddittori, mentre è stato confermato che un *very early AR* è un marker predittivo di obesità.

Rolland-Cachera M.F. 1984
Whitaker R.C. 1998

Early Adiposity Rebound



Fasi critiche per lo sviluppo dell'obesità essenziale

- periodo prenatale
- allattamento
- *adiposity rebound*
- **adolescenza**

È il periodo della vita nel quale cambia la distribuzione del tessuto adiposo.

È anche un periodo della vita nel quale cambiano lo stile di vita e le abitudini alimentari.

L'obesità nell'infanzia

Il rischio relativo* del bambino obeso di diventare adulto obeso aumenta con l'età:

lattante	2,33
7 anni	3,73
adolescente	6,45

Epstein 1985

* Il rischio relativo si riferisce al rapporto fra la percentuale di bambini obesi e quella di non obesi che diventano adulti con eccedenza ponderale.

Trattamento nutrizionale: principi generali

- Coinvolgimento dei famigliari
- Modificazione delle abitudini alimentari
- Programma dietetico graduale
- Gratificazione mediante attività ricreative
- Ausilio psicologico
- Inizio del trattamento prima dell'adolescenza

Trattamento nutrizionale: principi dietetici

Ottenere un calo ponderale per diminuzione della massa di tessuto adiposo con:

- bilancio energetico negativo
- increzione insulinica relativamente bassa e costante

Preservare le proteine dell'organismo e mantenere una crescita costante con:

- apporto proteico minimo garantito

Evitare ogni aspetto collaterale del brusco dimagrimento con:

- apporti sufficienti di minerali
- apporti di acidi grassi essenziali
- apporti di vitamine e oligoelementi